

Biologisches über brasilianische Staphyliniden.

Von H. Lüderwaldt, Museu Paulista, S. Paulo.

In nachstehender, etwa 150 Arten enthaltender Liste, habe ich alle irgendwie wissenswerten Beobachtungen über Kurzflügler, welche ich während meiner bald 10jährigen Tätigkeit am Museu Paulista gesammelt habe, zusammengestellt und auch diejenigen wenigen Notizen der Vollständigkeit halber mit aufgeführt, welche sich von früher her in den Tagebüchern des Museums verzeichnet fanden und ausschließlich solche Arten betreffen, welche bei anderen Insekten, wie Bienen, Wespen etc. leben. Ebenso sind einige Arten in die Liste mit aufgenommen, welche Herr Graf A. A. Barbiellini, Herausgeber des inzwischen eingegangenen Blattes „Entomologista Brasileira“ in der Umgebung S. Paulos sammelte, und über welche derselbe Aufzeichnungen gemacht hatte. Von anderer Seite habe ich biologische Daten fast gänzlich erhalten.

Bevor ich auf den Kern der Sache eingehe, mögen einige allgemeine Bemerkungen über Fang usw. vorausgeschickt werden, welche manchem brasilianischen Leser dieser Zeitschrift nicht unwillkommen sein dürften und so zur Förderung der Sache mit beitragen.

Staphylinen sind in Brasilien das ganze Jahr hindurch häufig anzutreffen, in den Sommermonaten, also etwa von November bis April, natürlich in größerer Anzahl als während des Winters. Trotzdem wird dieser Käfergruppe von seiten der Sammler nur wenig Aufmerksamkeit geschenkt, und dies ist gerade jetzt, wo wir in Herrn Dr. Max Bernhauer einen so tüchtigen Kenner dieser meist kleinen und daher schwer zu bearbeitenden Tiere haben, umsomehr zu bedauern. Vielleicht trägt diese kleine Arbeit dazu bei, ihnen mehr Liebhaber zu werben.

Nach Europa kommen meist nur größere Arten, wie der schön gefärbte *Glenus chrysis*, die blaue *Sterculia violacea*, dann *Eulissus chalybaeus* und *Leistototrophus versicolor*, alles Arten, welche den Insektensammlern gelegentlich unter die Finger kommen. Daß indessen bei einer so oberflächlichen Jagd nichts Nennenswertes zu Tage gefördert wird, ist klar. Wer Kurzflügler mit Erfolg sammeln will, muß sich mit Geduld wappnen und darf auch nicht davor zurückschrecken, seine Beute unter Stoffen und an Orten aufzusuchen, welche ein anderer Sterblicher gewöhnlich meidet. Zu den ersteren gehören Exkreme von Mensch und Tier, sowie Aeser, denn gerade diese versprechen mit die meiste Ausbeute.

Exkreme und kleine Aeser, welche man zum Insektenfang ausgelegt hat, wirft man nebst der darunter befindlichen nächsten Erdschicht mit einem Spaten einfach in ein etwa zur Hälfte mit Wasser gefülltes Gefäß, z. B. in einen Eimer. Alles Lebende kommt dann an die Oberfläche und sucht, an den Wänden des Gefäßes empor kletternd, dem nassen Elemente zu entgehen. Man hat jetzt nur nötig, die Tiere mittelst einer feinen Pinzette einzusammeln und in Gewahrsam zu bringen. Auf diese Weise kann man binnen einer Stunde Hunderte von ihnen fangen, während, wollte man sich des Wassers nicht bedienen, die Ausbeute eine sehr geringe bleiben würde, da die meisten Käfer, flink wie sie sind, davon laufen oder fliegen würden.

Auf dieselbe Weise verfährt man mit Früchten und Pilzen. Halbverfaulte Orangen, Kürbisse etc. bergen oft eine solche Unzahl kleiner

Käfer, außer Kurzflüglern besonders auch Nitiduliden, daß man trotz der größten Eile schlechterdings nicht imstande ist, alles einzuheimen.

Reisigbündel, d. h. schwache, grüne, belaubte Zweige irgendwelcher Baum- und Straucharten werden in kleinen Bündeln fest zusammengeschnürt, sodaß man sie mit beiden Händen gut umspannen kann und dann in Waldwegen so aufgehängt, daß man sie jederzeit ohne Schwierigkeit abnehmen kann, oder man legt sie in trocknen Gegenden einfach auf den Erdboden nieder. Da es sich hierbei ebenfalls meist um den Fang kleiner und kleinster Insekten der verschiedensten Gattung handelt, so bedient man sich wiederum des Wassereimers oder klopft die Bündel über einem weißen Tuche aus. Bei warmem, nassem Wetter lohnt die Ausbeute schon nach wenigen Tagen, bei trockenem dagegen muß man oft 2—3 Wochen und länger warten, ehe die Bündel soweit in Fäulnis übergegangen sind, um Kerbtiere oder doch wenigstens Staphylinen anzulocken.

„Palmitenkohl“, d. h. die dicht unter der Blätterkrone der Kohlpalme (*Euterpe edulis* Mart.) sitzenden dicken, grünen Kolben, welche das so begehrte Gemüse, aus den noch unentwickelten, weichen, weißen Wedeln der Palme bestehend, enthalten, legt man irgendwo an einem feuchten Orte im Walde nieder und wird nach 14 Tagen bis 1 Monat reiche Ausbeute halten können. Wie man aus meiner Liste ersieht, habe ich gerade hieran eine größere Anzahl Arten gefunden. Auch hier ist Wasser beim Fange mit Erfolg anzuwenden.

Viele Kurzflügler und andere Kerfe leben in den Wiesen im Genist; noch mehr hinter der Rinde abgestorbener Bäume, daher bilden Waldschläge wahre Fundgruben für den Entomologen. Ebenso ist die Ausbeute unter halbverrottetem Laube lohnend, besonders auch für Pselaphiden, was nebenbei bemerkt werden mag.

Noch möchte ich den Sammler auf Ueberschwemmungen aufmerksam machen, bei welcher Gelegenheit man an geeigneten Stellen sehr reiche Beute an den verschiedensten Insekten machen kann. Ich habe einst bei einem Hochwasser des Rio Hercilio am Stadtplatz Harmonia in St. Catharina an einem Vormittage im Laufe von vielleicht 2—3 Stunden rund 1000 Stück meist winziger Insekten, darunter auch viele Staphyliniden, eingesammelt. Im kälteren Südbrasilien lohnt die Jagd bei Hochwasser übrigens nur während der Winterzeit und zwar während der Vormittagstunden, so lange der Himmel bedeckt und es kühl ist. Dann hat man mit dem Einsammeln der halbverklammten Tiere, die massenhaft an den aus dem Wasser hervorragenden Gräsern und anderen Pflanzen umher sitzen, sehr leichtes Spiel. Sobald sich jedoch später der Nebel zu verziehen beginnt, was oft erst gegen Mittag der Fall ist, ist es mit dem Fange vorbei. Neubelebt durch die wärmenden Strahlen der Sonne macht sich alles, was Flügel hat, auf und davon.

Die Bestimmung seiner Staphyliniden verdankt das Museu Paulista der Liebenswürdigkeit des Herrn Dr. Max Bernhauer, welcher auch die Freundlichkeit hatte, die Artliste vorliegender Arbeit einer Revision zu unterziehen. Ich gestatte mir, dem genannten Herrn für seine Bemühungen auch an dieser Stelle bestens zu danken.

In seiner Schrift „Beitrag zur Staphyliniden-Fauna von Südamerika“ im Archiv für Naturgeschichte, 1908, Bd. I., Heft 3, pag. 283—372, beschreibt der genannte Autor 159 neue Arten, welche 59 Gattungen angehören, darunter 10 neu aufgestellte. 86 Arten, also über die Hälfte

aller darin beschriebenen, sind brasilianisch, und von diesen waren dem Verfasser 41 neue Species aus dem Staate S. Paulo zugegangen, welche teils von dem Herrn Grafen A. A. Barbiellini (17), teils von mir selbst (24), meist in der Umgegend der Hauptstadt S. Paulo, gesammelt worden waren. Zu diesen Arten ist später noch eine Anzahl anderer hinzugekommen. Nicht zum wenigstens sind diese immerhin nennenswerten Erfolge dem Umstande zuzuschreiben, daß Herr Graf Barbiellini seine Arten vorzugsweise unter Laub sammelte, während ich selbst an anderen Orten tätig war.

Man sieht, daß auf diesem Gebiete für den Sammler noch ein weites Feld offen ist, und ganz besonders in Brasilien ansässige Herren könnten sich große Verdienste um die Kenntnis der Staphyliniden-Fauna unseres Landes erwerben. Leider begnügen sich, wie auch die oben zitierte Arbeit wieder beweist, die meisten einfach mit dem Einsammeln der Tiere, ohne sich weiter auf Beobachtungen einzulassen; ja, in jener Schrift fehlen sogar in einigen Fällen die näheren Fundorte und das Datum, Notizen, die niemals weggelassen werden dürfen.

Als einfachstes Tötungsmittel für Staphylinen ist verdünnter Spiritus zu empfehlen, in dem sie, da es sich meist um dunkel gefärbte Tiere handelt, bei welchen ein Ausziehen der Farbe nicht zu befürchten ist, am besten verbleiben, was namentlich in feuchten Klimaten von großem Vorteil ist.

Liste der Arten, nach ihren Fundorten zusammengestellt.

Yp. = Ypiranga, S. P. = São Paulo Stadt, A. d. S. = Bahnhof Alto da Serra, R. d. S. = Bahnhof Raiz da Serra, Hamm. = Hammonia Est. St. Catharina.

Die mit einem * versehenen Arten sind von Herrn Dr. Bernhauer aus Zeitmangel noch nicht beschrieben worden, dürften aber, einer brieflichen Mitteilung zufolge, in absehbarer Zeit ebenfalls bekannt gegeben werden, ich habe sie daher mit aufgenommen.

A. An Vegetabilien, unter Baumrinde etc.

In reifen Früchten der „Goyabeira“ (*Psidium guayava* Raddi).

Apheloglossa brasiliiana Bernh. Yp. I, III.

Atheta conformis Er. Yp. III.

Erchomus (Coproporus) distans Shrp. Yp. III.

An faulenden Orangen.

Atheta conformis Er. Yp. VI.

„ *lurida* Er. Yp. VI.

Erchomus (Coproporus) distans Shrp. Yp. VI.

An faulenden Früchten der Banane.

Apheloglossa lüderwaldti Bernh. R. d. S. IX. 11 Ex.

Atheta lurida Er. R. d. S. IX.

Gyrophæna juncta Shrp. R. d. S. IX. 5 Ex.

An fauligem Kürbisfleisch.

Atheta biarmata Bernh. Yp. VI.

„ *conformis* Er. Yp. VI.

„ *lurida* Er. Yp. VI.

Erchomus (Coproporus) distans Shrp. Yp. VI.

An reifen Früchten der „Indayá“-Palme (*Attalea indaya* Dr.).

- Belonuchus mexicanus* Solsky. Hamm. VIII. 9 Ex.
Erchomus (Coproporus) distans Shrp. Hamm. VIII. 7 Ex.

In faulendem Palmitenkohl (*Euterpe edulis* Mart.).

- Agerodes frater* Bernh. R. d. S. XI.
Apheloglossa brasiliiana Bernh. R. d. S. VI.
 „ *lüderwaldti* Bernh. R. d. S. VI. 39 Ex.
Atheta pauloensis Bernh. R. d. S. VI. 13 Ex.
Belonuchus decipiens Shrp. R. d. S. VI. 159 Ex.
 „ *formosus* Grav. R. d. S. VI. 1 Ex.
 „ *latro* Erichs. R. d. S. VI.
Eleusis humilis Er. R. d. S. VI. 5 Ex.
Erchomus (Coproporus) distans Shrp. R. d. S. VI. 1 Ex.
 „ *hepaticus* Er. R. d. S. VI. 1 Ex.
 „ *politulus* Shrp. R. d. S. VI. 1. Ex.
Holisus ater Motsch. R. d. S. VI. 1 Ex.
 „ *depressus* Shrp. R. d. S. XII.
Homalota intrusa Er. R. d. S. VI. 1 Ex.
Hypotelus pusillus Er. R. d. S. VI. 1 Ex.
Medon (Lilthocharis) cinnamomeus Er. R. d. S. XI.
Paederomimus flavoguttatus Bernh. R. d. S. XI.
Piestus pygmaeus Cast. R. d. S. XII.
 „ *sulcatus* Grav. R. d. S. XI. 11 Ex.
Stilicus punctatus Shrp. R. d. S. XII.
Thinocharis antennaria Bernh. R. d. S. XI.

In Pilzen.

- Aleochara lateralis* Er. Hamm. VIII. 1 Ex. An Baumschwämmen.
Atheta convexicollis Bernh. Yp. X. 1. Ex. An Lenzites polita Fr.
 „ *lunata* Er. S. P. III. (Barbiell.); R. d. S. I. An Hutpilzen.
 „ *pauloensis* Bernh. R. d. S. I. An Hutpilzen.
 „ *fraterna* Bernh.* S. P. III. (Barbiell.).
 „ *picta* Er. S. P. III. (Barbiell.); R. d. S. I. An Hutpilzen;
 Hamm. VIII. An Hutpilzen. 1 Ex.
 „ *semithoracica* Bernh.* S. P. III. (Barbiell.).
Brachida marginicollis Fvl. Yp. IV. An Baumschwämmen. 1 Ex.
Gyrophana barbiellinii Bernh. i. lit. R. d. S. I. An Hutpilzen.
 „ *bicarinata* Bernh. Yp. IV. An Baumschwämmen.
 „ *boops* Shrp. Yp. u. R. d. S. IV, IX. An Lentinus villosus Klotch.
 „ *callipennis* Bernh.* R. d. S. V. An Lenzites polita Fr. 2. Ex.
 „ *collaris* Bernh.* Yp. IV. In Baumschwämmen.
 „ *convexa* Shrp. R. d. S. I. An Hutpilzen.
 „ *debilis* Shrp. Yp. IV. In Baumschwämmen.
 „ *iheringi* Bernh. R. d. S. IX. In Lentinus villosus Klotch. 1 Ex.
 „ *juncta* Shrp. R. d. S. I. An Hutpilzen.
 „ *lüderwaldti* Bernh. R. d. S. IX. An Lentinus villosus Klotch. 6 Ex.

- Gyrophæna parvula* Shrp. R. d. S. V. An Hutpilzen.
 „ *pauloensis* Bernh. R. d. S. IX. In je 2 Ex. an *Lentinus*
 vill. u. *Lenzites* pol.
 „ *subculipennis* Bernh. i. lit.¹⁾ R. d. S. I.
Leptoglossa iheringi Bernh. Hamm. VIII. 1 Ex.

An ausfließenden Baumsäften.

- Erchomus* (*Coproporus*) *hepaticus* Er. Hamm. IV. Am Saft der
 Kohlpalme (*Euterpe edulis*). 1 Ex.

In verfaulenden Kohlstrünken.

- Apheloglossa brasiliæna* Bernh. Yp. I, III.
Hoplandria aleocharoides Bernh. Yp. I.

An grünem Mais, hinter den Blattscheiden.

- Apheloglossa carinata* Bernh. i. lit. Yp. I.
 „ *lüderwaldti* Bernh. Yp. I.
 „ „ var. *obscuricollis* Bernh. Yp. I.
Atheta lurida Er. Yp. I.
Megalops punctatus Er. Yp. I.

Hinter den Knotenscheiden des „Taquara-uçú“-Rohres
Guadua distorta Rupr. (Gramineæ).

- Atheta lurida* Er. Hamm. VIII.
Thinobius (*Thinophilus*) *geniculatus* Redtb. Hamm. VIII. 1 Ex.

Am Grunde von Bromeliaceenblättern im Walde.

- Belonuchus impressifrons* Shrp. var. R. d. S. IX. 22 Ex.
 „ *haemorrhoidalis* F. Campo Itatiaya (Staat Rio de Jan.)
 IV. 1 Ex.

An Blüten.

- Erchomus politulus* Shrp. R. d. S. IX. Im Blütenstand von „Ve-
 lame do mató“ (*Solanum cernuum* Vell.) 7 Ex.

Außerdem fanden sich bei R. d. S. im Septbr. an Bananen-
 blüten, welche aber bereits angefault waren, *Atheta lurida* Er.
 in mehreren Ex. und *Euvira atratula* Er. in 1 Ex.

In Reisigbündeln.

- Atheta subida* Er. Yp. X.
 „ *convexicollis* Bernh. Yp. IX.
Dihelonetes monachus Bernh. Yp. IX.
Euvira atratula Er. Yp. IX.
 „ *iheringi* Bernh. Yp. IX. 1 Ex.
 ? „ *nigra* Duv. Yp. X. 1 Ex.
Ocyolinus ganglbaueri Bernh. Yp. X.
Phymatura brasiliæna Bernh. Yp. IX, X. 6 Ex.

Unter der Rinde abgestorbener Bäume.

- Ancaeus politus* Shrp. R. d. S. V. 1 Ex.
 „ *obsoletus* Fauv. R. d. S. IX. 1 Ex.
Atheta tuberculicauda Bernh. i. lit. R. d. S. V. 1 Ex.
Belonuchus analis Schub.²⁾ Hamm. VIII. 1 Ex.

¹⁾ Eine Art dieses Namens hat B. nach dessen Angabe nicht benannt. — Red.

²⁾ Scheint irrtümlich aufgeführt, weil nach Angabe Bernhauers indische
 Art. — Red.

- Calocerus punctatoplicatus* Solsky. R. d. S. IX. 1 Ex.
Craspedus iheringi Bernh. R. d. S. IX.
Eleusis humilis Er. nebst var. R. d. S. I. 6 Ex.
Echiaster lüderwaldti Bernh. Hamm. VIII. 1 Ex.
Falagria concinna Er. Hamm. VIII. 1 Ex.
Holius humilis Er. R. d. S. I, V. 4 Ex.
 „ *depressus* Shrp. Hamm. VIII. 1 Ex.
Holotrochus durus Shrp. Yp. X.
 „ *iheringi* Bernh.* R. d. S. IX. 4 Ex. Träge, leicht zu fangende Käfer.
 „ *picescens* Shrp. Hamm. VIII. 3 Ex.
Homalota brasiliiana Bernh. R. d. S. IX.
Leptochirus (Mesochirus) brunneoniger Perty. R. d. S. I. 1 Ex. Selten
 „ *(Mesoch.) maxillosus* F. R. d. S., Yp., A. d. S., I. V. XII. Häufig. Im Mai die Larven.
Leptochirus (Leptochirus) gastralis Bernh. Hamm. VIII. 1 Ex.
Lispinus brevicollis Fauv. R. d. S. V. 2 Ex.
 „ *exiguus* Er. R. d. S. IX. 3 Ex.
 „ *laeviusculus* Bernh. (= *laevigatus* Bernh.). Hamm. VIII. 1 Ex.
 „ *simplex* Shrp. R. d. S. IX. 3 Ex.
 „ *striola* Er. Hamm. VIII. 3 Ex.
Megalops brasiliensis Bernh. Hamm. VIII. 1 Ex.
 „ *punctatus* Er. R. d. S. IX. 1 Ex.
Medon (Lithocharis) cinnamomeus Er. R. d. S. V. 1 Ex.
Osoarius piceus Er. Hamm. VIII. 1 Ex.
Paederomimus flavoguttatus Bernh. R. d. S. XII. 1 Ex.; Hamm. VIII. 2 Ex.
Thoracophorus guadelupensis Fauv. R. d. S. IX. 1 Ex.
Piestus (Ziroporus) bicornis Ol. Hamm. VIII. 2 Ex.
 „ *(Piestus) pygmaeus* Cast. R. d. S. V. 1 Ex.
 „ „ *sulcatus* Grav. Hamm. IX. 1 Ex.
Stenus junceus Er. A. d. S. X.
Xantholinus strigicollis Bernh. Hamm. VIII. 5 Ex.
Xanthopygus chrysurus Nordm. Hamm. VII. 1 Ex.

Am Komposthaufen.

- Falagria delicata* Er. Yp. XII.
Ocyolinus rugatus Shrp. Yp. XII. 1 Ex.

In morschem Holz.

- Osoarius ater* Perty. A. d. S. III. Mit einer Passaliden-Familie zusammen in einem vermorschenden Palmitenstubben. 4 Ex.

In der Humuserde unter Baumstämmen im Walde.

- Sterculia fulgens* F. (= *violacea* Ol.). Santarem (Staat Pará) und Rio Juruá (Staat Amaz.). Mehrfach von Herrn E. Garbe gesammelt.
Cryptobium spinipes Bernh. Hamm. VIII. 1 Ex.
 „ *megacephalum* Bernh. A. d. S. I. 2 Ex.
Epipeda cava Shrp. A. d. S. I. 1 Ex.
Gnypeta meridionalis Muls. 3 Ray. A. d. S. XII. 2 Ex.

(Schluß folgt.)